

機器接続マニュアル



機器接続マニュアルに関する注意事項

本書を正しくご使用いただくために、ご使用前に必ず「マニュアルPDFをダウンロードする前に」をお読みいただき、「はじめに(商標権などについて、対応機種一覧、マニュアルの読み方、表記のルール)」マニュアルをダウンロードしてください。ダウンロードされたマニュアルは、必ずご利用になる場所のお手元に保管し、いつでもご覧いただけるようにしておいてください。

付録 三菱電機(株)

付 . 1 連続アドレスの最大データ数

連続アドレスの読み出し時の最大データ数を各PLCごとに示します。ブロック転送を利用される場合に、ご参照ください。



- ・以下の方法でデバイスを指定すると、デバイスの読み出しの回数が増えるため、データ通信速度が低下します。
 - ・連続アドレス最大データ数の範囲を超えている場合
 - ・アドレスを分割して指定している場合
 - ・デバイスの種類が異なる場合
- データ通信を高速に行うには、画面¹単位でデバイスが連続になるようにタグのレイアウト設計を行ってください。

PLC

< MELSEC-A シリーズ >

デバイス	連続アドレス 最大データ数	デバイス	連続アドレス 最大データ数
入力リレー X	32ワード	データレジスタ D	64ワード
出力リレー Y		リンクレジスタ W	
内部リレー M		ファイルレジスタ R	
保持リレー L		拡張ファイルレジスタ R	
リンクリレー B		タイマ（現在値） TN	
タイマ（接点） TS		カウンタ（現在値） CN	
タイマ（コイル） TC			
カウンタ（接点） CS			
カウンタ（コイル） CC			

< MELSEC-FX シリーズ >

三菱電機 MELSEC-FX(CPU)

三菱電機 MELSEC-FX(CPU2)

デバイス	連続アドレス 最大データ数
入力リレー X	32ワード *1
出力リレー Y	
補助リレー M	
ステート S	
特殊補助リレー M8	
タイマ接点 TS	
カウンタ接点 CC	
タイマ現在値 TN	
カウンタ現在値 CN	
データレジスタ D	
特殊データレジスタ D8	
拡張レジスタ R	127ワード *2

*1 FX3UC の場合は、127 ワードとなります。

*2 FX3UC のみ対応です。

< MELSEC-F₂ シリーズ >

デバイス	連続アドレス 最大データ数
入力リレー	8ワード
出力リレー	
タイマ（接点）	
カウンタ（接点）	
補助リレー	
キープリレー	
ステート	
データレジスタ W	
タイマ（現在値） TC	
タイマ（現在値） TS	
カウンタ（現在値） CC	
カウンタ（現在値） CS	

< MELSEC-FX シリーズ >

三菱電機 MELSEC-FX2 (LINK)

三菱電機 MELSEC-FX 1:n 通信

デバイス	連続アドレス 最大データ数
入力リレー	32ワード
出力リレー	
補助リレー	
ステート	
特殊補助リレー	
タイマ接点	
カウンタ接点	64ワード
タイマ現在値	
カウンタ現在値	
データレジスタ	
特殊データレジスタ	
拡張レジスタ	

< MELSEC-QnA シリーズ >

デバイス	連続アドレス 最大データ数	デバイス	連続アドレス 最大データ数
入力リレー X	280ワード	積算タイマ(接点) SS	280ワード
出力リレー Y		積算タイマ(コイル)	
内部リレー M		カウンタ(接点) CS	
特殊リレー SM		カウンタ(コイル) CC	
ラッチリレー L		タイマ(現在値) TN	
アナンシェータ F		積算タイマ(現在値)	
エッジリレー V		カウンタ(現在値) CN	
ステップリレー S		データレジスタ D	
リンクリレー B		特殊レジスタ SD	
特殊リンクリレー SB		リンクレジスタ W	
タイマ(接点) TS		特殊リンクレジスタ SW	
タイマ(コイル) TC		ファイルレジスタ R	

CPU直結の場合は全デバイス480ワードです

< MELSEC-Q シリーズ > (CPU直結)

デバイス	連続アドレス 最大データ数	デバイス	連続アドレス 最大データ数
入力リレー	960ワード	特殊リンクリレー	960ワード
出力リレー		タイマ(現在値)	
内部リレー		積算タイマ(現在値)	
特殊リレー		カウンタ(現在値)	
ラッチリレー		データレジスタ	
アナンシェータ		特殊レジスタ	
エッジリレー		リンクレジスタ	
ステップリレー		特殊リンクレジスタ	
リンクリレー		ファイルレジスタ(通常)	
		ファイルレジスタ(連番) 0R~31R	

JPCN-1 通信

< MELSEC-A シリーズ >

デバイス	連続アドレスの 最大データ数
入力リレー	60ワード
出力リレー	
内部リレー	
特殊リレー	
アナンシェータ	
保持リレー	
リンクリレー	
タイマ(接点)	
タイマ(コイル)	
カウンタ(接点)	
カウンタ(コイル)	
タイマ(現在値)	
カウンタ(現在値)	
データレジスタ	
リンクレジスタ	
ファイルレジスタ	

イーサネット通信

< MELSEC-A シリーズ >

デバイス	連続アドレス 最大データ数
入力リレー	128ワード
出力リレー	
保持リレー	
特殊リレー	
アナンシェータ	
リンクリレー	
タイマ(接点)	
タイマ(コイル)	
カウンタ(接点)	
カウンタ(コイル)	
タイマ(現在値)	258ワード
カウンタ(現在値)	
データレジスタ	
特殊レジスタ	
リンクレジスタ	
ファイルレジスタ	

< MELSEC-Q/QnA シリーズ >

デバイス	連続アドレス 最大データ数
入力リレー	480ワード
出力リレー	
内部リレー	
特殊リレー	
ラッチリレー	
アナンシェータ	
エッジリレー	
ステップリレー	
リンクリレー	
特殊リンクリレー	
タイマ(現在値)	
積算タイマ(現在値)	
カウンタ(現在値)	
データレジスタ	
特殊レジスタ	
リンクレジスタ	
特殊リンクレジスタ	
ファイルレジスタ(通常)	
ファイルレジスタ(連番) 0R~31R	

CC-Link インテリジェントデバイス局

< MELSEC-A/QnA/Q シリーズ >

デバイス	連続アドレス 最大データ数
入力リレー	480ワード
出力リレー	
内部リレー	
特殊リレー	
ラッチリレー	
特殊リンクリレー	
タイマ(接点)	
タイマ(コイル)	
積算タイマ(接点)	
積算タイマ(コイル)	
カウンタ(接点)	
カウンタ(コイル)	
タイマ(現在値)	
積算タイマ(現在値)	
カウンタ(現在値)	
データレジスタ	
特殊レジスタ	
リンクレジスタ	
特殊リンクレジスタ	
ファイルレジスタ	

MELSECNET/10 通信

< MELSEC-QnA/MELSEC-A シリーズ >

デバイス	連続アドレス 最大データ数	備考
GP内部入力リレー	8192ビット	サイクリック伝送
GP内部出力リレー		
GP内部リンクリレー		
GP内部特殊リンクリレー	512ビット	
GP内部リンクレジスタ	8192ワード	
GP内部特殊リンクレジスタ		
ビットデバイス	7680ビット	
ワードデバイス	480ワード	トランジェント伝送 (QnA, AuUのみ)

インバータ

デバイス	連続アドレス 最大データ数
—————	1ワード
P	1ダブルワード
OPE	1ワード
OUTF	1ダブルワード
OUTC	1ワード
OUTV	
SPM	
SSEL	
SOF	
SOC	
SOV	
FSET	
RUNS	
MOT	
RBRK	
ELOF	
OCPV	
COPK	
IPOW	
OPOW	
A12D	
A34D	
A56D	
A78D	
RUNC	
INVS	
RWRT	
SFWE	
SFWR	
SFRE	
SFRR	
ERCL	
RSET	
ALLC	
LNKP	
SECP	

付 .2 デバイスコードとアドレスコード

デバイスコードとアドレスコードは、EタグまたはKタグの間接アドレス指定時に使用します。EタグまたはKタグで指定したワードアドレスに、表示するデータのワードアドレスをコード化して格納します。（コードの格納は、PLC側またはTタグ、Kタグなどで行います）

PLC

< MELSEC-A シリーズ > (AnA/AnU/A2US/A2USH-S1)

	デバイス	ワードアドレス	デバイスコード (HEX)	アドレスコード
ビット デバイス	入力リレー	X0000 ~	8000	ワードアドレスの下一桁の「0」を除いた値
	出力リレー	Y0000 ~	8800	ワードアドレスの下一桁の「0」を除いた値
	内部リレー	M0000 ~	9000	ワードアドレス ÷ 16の値
	特殊リレー	M9000 ~	B000	(ワードアドレス - 9000) ÷ 16の値
	アナンシェータ	F0000 ~	B800	ワードアドレス ÷ 16の値
ワード デバイス	タイマ（現在値）	TN0000 ~	6000	ワードアドレス
	カウンタ（現在値）	CN0000 ~	7000	ワードアドレス
	データレジスタ	D0000 ~	0000	ワードアドレス
	特殊レジスタ	D9000 ~	0000	ワードアドレス
	リンクレジスタ	W0000 ~	4800	ワードアドレス
	ファイルレジスタ	R0000 ~	5800	ワードアドレス
	LSエリア	LS0000 ~	4000	ワードアドレス

< MELSEC-A シリーズ > (AnN/A2C/A1S/A3H/A0J2/A1SJ/A2SH/A1SH/A2CJ-S3)

	デバイス	ワードアドレス	デバイスコード (HEX)	アドレスコード
ビット デバイス	入力リレー	X0000 ~	8000	ワードアドレスの下一桁の「0」を除いた値
	出力リレー	Y0000 ~	8800	ワードアドレスの下一桁の「0」を除いた値
	内部リレー	M0000 ~	9000	ワードアドレス ÷ 16の値
	特殊リレー	M9000 ~	B000	(ワードアドレス - 9000) ÷ 16の値
	アナンシェータ	F000 ~	B800	ワードアドレス ÷ 16の値
ワード デバイス	タイマ (現在値)	TN000 ~	6000	ワードアドレス
	カウンタ (現在値)	CN000 ~	7000	ワードアドレス
	データレジスタ	D0000 ~	0000	ワードアドレス
	リンクレジスタ	W0000 ~	4800	ワードアドレス
	ファイルレジスタ	R0000 ~	5800	ワードアドレス
	LSエリア	LS0000 ~	4000	ワードアドレス

< MELSEC-F₂ シリーズ >

	デバイス	ワードアドレス	デバイスコード (HEX)	アドレスコード
ワード デバイス	タイマ (現在値)	TC050 ~ TC450 ~ TC550 ~ TC650 ~	×	×
	タイマ (設定値)	TS050 ~ TS450 ~ TS550 ~ TS650 ~	×	×
	カウンタ (現在値)	CC060 ~ CC460 ~ CC560 ~ CC660 ~	×	×
	カウンタ (設定値)	CS060 ~ CS460 ~ CS560 ~ CS660 ~	×	×
	データレジスタ	DW700 ~	0000	ワードアドレス - 700の値
	LSエリア	LS0000 ~	4000	ワードアドレス

< MELSEC-FX シリーズ > (FX₀)

	デバイス	ワードアドレス	デバイスコード (HEX)	アドレスコード
ビット デバイス	入力リレー	X000	8000	ワードアドレス
	出力リレー	Y000	8800	ワードアドレス
	内部リレー	M000 ~	9000	ワードアドレス ÷ 16の値
	ステート	S000 ~	9800	ワードアドレス ÷ 16の値
ワード デバイス	タイマ（現在値）	TN000 ~	6000	ワードアドレス
	カウンタ（現在値）	CN000 ~	7000	ワードアドレス
	データレジスタ	D000 ~	0000	ワードアドレス
	LSエリア	LS0000 ~	4000	ワードアドレス

< MELSEC-FX シリーズ > (FX₁/FX₂/FX_{2N}/FX_{0N}/FX_{3UC})

三菱電機 MELSEC-FX2(LINK)

三菱電機 MELSEC-FX(CPU)

三菱電機 MELSEC-FX(CPU2)

デバイス	ワード アドレス	デバイス コード	アドレスコード
入力リレー	X0000 ~	0x8000	ワードアドレスの下一桁の 「0」を除いた値
出力リレー	Y0000 ~	0x8800	ワードアドレスの下一桁の 「0」を除いた値
補助リレー	M0000 ~	0x9000	ワードアドレス ÷ 16の値
ステート	S0000 ~	0x9800	ワードアドレス ÷ 16の値
特殊補助リレー	M8000 ~	0xB000	(ワードアドレス - 8000) ÷ 16の値
タイマ現在値	TN000 ~	0x6000	ワードアドレスの値
カウンタ現在値	CN000 ~	0x7000	ワードアドレスの値
データレジスタ	D0000 ~	0x0000	ワードアドレスの値
特殊データレジスタ	D8000 ~	0x7800	ワードアドレスの値
拡張レジスタ	R0000 ~	0x1000	ワードアドレスの値
LSエリア	LS000 ~	0x4000	ワードアドレスの値

< MELSEC-FX シリーズ >

(三菱電機 MELSEC-FX 1:N通信)

デバイス	ワード アドレス	デバイス コード	アドレスコード
入力リレー	X0000 ~	0x8000	ワードアドレスの下一桁の「0」を除いた値
出力リレー	Y0000 ~	0x8800	ワードアドレスの下一桁の「0」を除いた値
補助リレー	M0000 ~	0x9000	ワードアドレス ÷ 16の値
ステート	S0000 ~	0x9800	ワードアドレス ÷ 16の値
特殊補助リレー	M8000 ~	0xB000	(ワードアドレス - 8000) ÷ 16の値
タイマ現在値	TN000 ~	0x6000	ワードアドレスの値
カウンタ現在値	CN000 ~	0x7000	ワードアドレスの値
データレジスタ	D0000 ~	0x0000	ワードアドレスの値
特殊データレジスタ	D8000 ~	0x7800	ワードアドレスの値
拡張レジスタ	R0000 ~ R8191	0x1000	ワードアドレスの値
拡張レジスタ	R8192 ~ R16383	0x1200	ワードアドレスの値-8192
拡張レジスタ	R16384 ~ R24575	0x1400	ワードアドレスの値-16384
拡張レジスタ	R24576 ~ R32767	0x1600	ワードアドレスの値-24576
LSエリア	LS000 ~	0x4000	ワードアドレスの値

< MELSEC-QnA シリーズ >

	デバイス	ワードアドレス	デバイスコード (HEX)	アドレスコード
ビット デ バ イ ス	入力リレー	X0000 ~	8000	ワードアドレスの下一桁の「0」を除いた値
	出力リレー	Y0000 ~	8800	ワードアドレスの下一桁の「0」を除いた値
	内部リレー	M00000 ~	9000	ワードアドレス ÷ 16の値
	特殊リレー	SM0000 ~	B000	ワードアドレス ÷ 16の値
	ラッチリレー	L00000 ~	C000	ワードアドレス ÷ 16の値
	アナンシェータ	F00000 ~	B800	ワードアドレス ÷ 16の値
	エッジリレー	V0000 ~	9800	ワードアドレス ÷ 16の値
	ステップリレー	S0000 ~	A800	ワードアドレス ÷ 16の値
	リンクリレー	B0000 ~	C800	ワードアドレスの下一桁の「0」を除いた値
	特殊リンクリレー	SB000 ~	A000	ワードアドレスの下一桁の「0」を除いた値
ワ ー ド デ バ イ ス	タイマ（現在値）	TN00000 ~	6000	ワードアドレス
	積算タイマ（現在値）	SN00000 ~	5000	ワードアドレス
	カウンタ（現在値）	CN00000 ~	7000	ワードアドレス
	データレジスタ	D00000 ~	0000	ワードアドレス
	特殊レジスタ	SD0000 ~	6800	ワードアドレス
	リンクレジスタ	W0000 ~	4800	ワードアドレス
	特殊リンクレジスタ	SW000 ~	7800	ワードアドレス
	ファイルレジスタ （通常）	R00000 ~	5800	ワードアドレス
	ファイルレジスタ （連番）	0R0000 ~	0600	ワードアドレス
		1R0000 ~	0800	ワードアドレス
LSエリア	LS0000 ~	4000	ワードアドレス	

< MELSEC-Q シリーズ >

	デバイス	ワードアドレス	デバイスコード (HEX)	アドレスコード
ビット デ バ イ ス	入力リレー	X0000 ~	8000	ワードアドレスの下一桁の「0」を除いた値
	出力リレー	Y0000 ~	8800	ワードアドレスの下一桁の「0」を除いた値
	内部リレー	M0000 ~	9000	ワードアドレス ÷ 16の値
	特殊リレー	SM0000 ~	B000	ワードアドレス ÷ 16の値
	ラッチリレー	L0000 ~	C000	ワードアドレス ÷ 16の値
	アナンシェータ	F0000 ~	B800	ワードアドレス ÷ 16の値
	エッジリレー	V0000 ~	9800	ワードアドレス ÷ 16の値
	ステップリレー	S0000 ~	A800	ワードアドレス ÷ 16の値
	リンクリレー	B0000 ~	C800	ワードアドレスの下一桁の「0」を除いた値
	特殊リンクリレー	SB000 ~	A000	ワードアドレスの下一桁の「0」を除いた値
	ワ ー ド デ バ イ ス	タイマ（現在値）	TN00000 ~	6000
積算タイマ（現在値）		SN00000 ~	5000	ワードアドレス
カウンタ（現在値）		CN00000 ~	7000	ワードアドレス
データレジスタ		D00000 ~	0000	ワードアドレス
特殊レジスタ		SD0000 ~	6800	ワードアドレス
リンクレジスタ		W0000 ~	4800	ワードアドレス
特殊リンクレジスタ		SW000 ~	7800	ワードアドレス
ファイルレジスタ（通常）		R0000 ~	5800	ワードアドレス
ファイルレジスタ（連番）		0R0000 ~	0600	ワードアドレス
		1R0000 ~	0800	ワードアドレス
		2R0000 ~	0A00	ワードアドレス
		3R0000 ~	0C00	ワードアドレス
		4R0000 ~	0E00	ワードアドレス
		：	：	：
		29R0000 ~	4200	ワードアドレス
	30R0000 ~	4400	ワードアドレス	
31R0000 ~	4600	ワードアドレス		
LSエリア	LS0000 ~	4000	ワードアドレス	

CC-Link リモートデバイス局

	デバイス	ワードアドレス	デバイスコード (HEX)	アドレスコード
ワードデバイス	LSエリア	LS0000 ~	4000	ワードアドレス

CC-Link インテリジェントデバイス局

CC-Link インテリジェントデバイス局によるEタグまたはKタグの間接アドレス指定はできません。

MELSECNET/10 通信

デバイス	ワードアドレス	デバイスコード (HEX)	アドレスコード
GP内部入力リレー	LX0000 ~	D400	ワードアドレス ÷ 16
GP内部出力リレー	LY0000 ~	DC00	ワードアドレス ÷ 16
GP内部リンクリレー	LB0000 ~	EC00	ワードアドレス ÷ 16
GP内部特殊リンクリレー	LSB000 ~	E400	ワードアドレス ÷ 16
GP内部リンクレジスタ	LW0000 ~	0000	ワードアドレス
GP内部特殊リンクレジスタ	LSW000 ~	4400	ワードアドレス
LSエリア	LS0000 ~	4000	ワードアドレス

インバータ

	デバイス	ワードアドレス	デバイスコード (HEX)	アドレスコード
ワード デバイス	パラメータ (FREQROL-S500、E500 のPr.37以外)	0000 ~	8000	ワードアドレス
	パラメータ (FREQROL-S500、E500 のPr.37のみ)	P0037	8200	ワードアドレス
	運転モード	OPE0	8400	ワードアドレス
	出力周波数 [回転数]	OUTF0	8600	ワードアドレス
	出力電流	OUTC0	8800	ワードアドレス
	出力電圧	OUTV0	9000	ワードアドレス
	特殊モニタ	SPM0	9200	ワードアドレス
	特殊モニタ 選択No.	SSEL	F000	アドレスコード
	出力周波数	SOF0	9400	ワードアドレス
	出力電流	SOC0	9600	ワードアドレス
	出力電圧	SOV0	9800	ワードアドレス
	周波数設定値	FSET	A000	ワードアドレス
	運転速度	RUNSO	A200	ワードアドレス
	モータトルク	MOTO	A400	ワードアドレス
	回生ブレーキ	RBRK0	A600	ワードアドレス
	電子サーマル負荷率	ELOF0	A800	ワードアドレス
	出力電流ピーク値	OCPV0	B000	ワードアドレス
	コンバータ出力 電圧ピーク値	COPK0	B200	ワードアドレス
	入力電力	IPOW0	B400	ワードアドレス
	出力電力	OPOW0	B600	ワードアドレス
	異常内容 (最新No.1, No.2)	A12D0	B800	ワードアドレス
	異常内容 (最新No.3, No.4)	A34D0	C000	ワードアドレス
	異常内容 (最新No.5, No.6)	A56D0	C200	ワードアドレス
	異常内容 (最新No.7, No.8)	A78D0	C400	ワードアドレス
	運転指令	RUNC0	C600	ワードアドレス
	インバータステータスモニタ	INVS0	C800	ワードアドレス
	運転周波数書込 (E2PROM)	RWRT0	D000	ワードアドレス
	設定周波数書込 (RAMおよびE2PROM)	SFWE0	D200	ワードアドレス
	設定周波数書込 (RAMのみ)	SFWRO	D400	ワードアドレス
	設定周波数読出 (E2PROM)	SFRE0	D600	ワードアドレス
	設定周波数読出 (RAM)	SFRRO	D800	ワードアドレス
	異常内容一括クリア	ERCL0	E000	ワードアドレス
	インバータリセット	RSET0	E200	ワードアドレス
	パラメータオールクリア	ALLC0	E400	ワードアドレス
	ユーザークリア			
	リンクパラメータ拡張設定	LNKP0	E600	ワードアドレス
	第2パラメータ切換	SECP0	E800	ワードアドレス
	LSエリア	LS0000 ~	4000	ワードアドレス